Atalanta (Dezember 1992) **23**(3/4):417-422, Würzburg, ISSN 0171-0079

Gibt es unter den Käfern Wanderer?

(Insecta, Coleoptera)

von

CLEMENS M. BRANDSTETTER

eingegangen am 16.X.1992

1. Einleitung

Herr Dr. U. EITSCHBERGER hat an mich die Bitte herangetragen, möglichst alle Publikationen zum Thema "Käfer als Wanderer" im weitesten Sinne zu sichten.

2. Wandernde oder wanderverdächtige Käferarten

2.1. Allgemeines

In der Nomenklatur folge ich jener in FREUDE-HARDE-LOHSE "Die Käfer Mitteleuropas"; die EDV-Kennzahlen sind dem Katalog "Die Käfer Mitteleuropas" von W. H. LUCHT entnommen. Die bevorzugten Biotope und Neigungen der angeführten Käferarten entnehme ich KOCH "Die Käfer Mitteleuropas – Ökologie"

Hibernationsflug von Dytisciden (vom Wasser zur Überwinterung) und Dehibernationsflug (von der Überwinterung zum Wasser) (BRAASCH, 1989) werden als notwendige und jahreszeitlich bedingte "Standortverlagerung von Käfern" vom Thema ausgeschlossen.

Das Massenauftreten von Marienkäfern wird von EICHLER (1971) als Schwärmflug erwähnt. In dieser Publikation (EI) werden nur zwei Arten zitiert.
Als wanderverdächtige Käfer werden von U. EITSCHBERGER (E), K. HARZ (H), W. & D. GATTER (G), J. O. HÜSING (Hü), R. KINZELBACH (K), B. KLAUSNITZER (KL), B. J. LEMPKE (L), T. MEINEKE (M) und P. SPITTLER (S) in ihren Publikationen die folgenden Käfer angegeben:

2.2. Artenliste, Habitate und Nahrung

Staphylinidae (Kurzflügler)

23-.093-.001-. *Emus hirtus* (LINNAEUS) H
eurytop – thermophil – coprophil – succicol
Nahrung: Maden von Fliegen und Larven von Käfern

Coccinellidae (Marienkäfer)

62-.008-.008-. *Scymnus nigrinus* KUGELANN KL
stenotop – silvicol – arboricol – aphidophag
Nahrung: Blattläuse

62-.008-.015-. *Scymnus suturalis* THUNBERG KL
stenotop – besonders silvicol – arboricol – coccidophag
Nahrung: *Chionaspis salicis* (Schildlaus)

62-.012-.001-. *Chilocorus bipustulatus* (LINNAEUS) KL
eurytop – arboricol & herbicol – aphidophag & coccidophag
Nahrung: Blatt- und Schildläuse

62-.013-.001-. *Exochomus quadripustulatus* (LINNAEUS) KL
eurytop – besonders silvicol – arboricol – aphidophag & coccidophag
Nahrung: Blatt- und Schildläuse

62-.016-.001-. *Adonia variegata* (GOEZE) KL
eurytop – xerophil – herbicol & arboricol – aphidophag
Nahrung: Blattläuse

62-.017-.001-. *Aphidecta obliterata* (LINNAEUS) KL
eurytop – besonders silvicol – arboricol – aphidophag
Nahrung: Blattläuse

62-.018-.001-. *Hippodamia tredecimpunctata* (LINNAEUS) KL
stenotop – paludicol – herbicol – aphidophag
Nahrung: *Salix*-Blattläuse und *Hyalopterus pruni* (Pflaumenlaus)

62-.019-.001-. *Anisosticta novemdecimpunctata* (LINNAEUS) KL
stenotop – paludicol – herbicol – aphidophag
Nahrung: Blattläuse

62-.023-.002-. *Adalia decempunctata* (LINNAEUS) H, K, KL
eurytop – silvicol – arboricol – aphidophag
Nahrung: Blattläuse

62-.023-.003-. *Adalia bipunctata* (LINNAEUS) KL, S
Ubiquist – arboricol & herbicol – aphidophag
Nahrung: Blattläuse

62-.025-.003-. *Coccinella septempunctata* LINNAEUS H, K, M, Hü, L, KL, G, EI, S
Ubiquist – herbicol – arboricol – aphidophag
Nahrung: Blattläuse

62-.025-.005-. *Coccinella quinquepunctata* LINNAEUS KL, S
stenotop – besonders ripicol – herbicol – aphidophag
Nahrung: Blattläuse

62-.025-.006-. *Coccinella undecimpunctata* LINNAEUS KL, EI
eurytop – halotolerant – herbicol – aphidophag
Nahrung: Blattläuse

62-.026-.001-. *Coccinula quatuordecimpustulata* (LINNAEUS) KL, S
eurytop – xerophil – besonders herbicol – aphidophag
Nahrung: Blattläuse

62-.028-.001-. *Harmonia quadripunctata* (PONTOPPIDAN) KL
stenotop – silvicol – arboricol – aphidophag
Nahrung: Blattläuse

62-.029-.001-. *Myrrha octodecimguttata* (LINNAEUS) KL
stenotop – silvicol – arboricol – aphidophag
Nahrung: Blattläuse

62-.031-.002-. *Calvia quatuordecimguttata* (LINNAEUS) KL
eurytop – besonders silvicol – arboricol – aphidophag
Nahrung: Blattläuse

62-.032-.001-. *Propylea quatuordecimpunctata* (LINNAEUS) K, Hü, KL
Ubiquist – herbicol – arboricol – aphidophag
Nahrung: Blattläuse

62-.033-.001-. *Neomysia oblongoguttata* (LINNAEUS) KL
stenotop – silvicol – arboricol – aphidophag
Nahrung: Blattläuse

62-.034-.001-. *Anaitis ocellata* (LINNAEUS) H, KL, S
eurytop – silvicol – arboricol – aphidophag
Nahrung: Blattläuse

62-.035-.001-. *Halyzia sedecimguttata* (LINNAEUS) KL
stenotop – silvicol – arboricol – mycetophag
Nahrung: Mehltau-Pilze: *Phyllaetinia suffulta* & *Sphaeroteca mors uvae*

62-.037-.001-. *Thea vigintiduopunctata* (LINNAEUS) K
eurytop – oft xerophil – herbicol – mycetophag
Nahrung: Mehltau-Pilze

Meloidae (Ölkäfer)

76-.003-.001-. *Lytta vesicatoria* (LINNAEUS) H
stenotop – thermophil – apoideophil – arboricol – phytophag
Nahrung: Larve lebt parasitisch in Nestern von Sand-Bienen
Nahrung: Imago ernährt sich von pflanzlichen Stoffen

Scarabaeidae (Blatthornkäfer)

85-.019-.060-. *Aphodius fimetarius* (LINNAEUS) S
Ubiquist – auch phytodetriticol – coprophag
Nahrung: verschiedene Kotarten, seltener auch Kompost & Mist

85-.033-.001-. *Melolontha hippocastani* FABRICIUS E
stenotop – xerophil – arboricol – phytophag
Nahrung: Blätter von Laubbäumen und Gebüschen

85-.033-.002-. *Melolontha melolontha* (LINNAEUS) E
eurytop – bes. silvicol – arboricol – phytophag
Nahrung: Blätter von Laubbäumen und Gebüschen

Chrysomelidae (Blattkäfer)

88-.028-.001. *Gastroidea polygoni* (LINNAEUS) S
eurytop – halotolerant – herbicol – phyllophag
Nahrung: oligophag an *Polygonum* und *Rumex*.

3. Bisherige Methodik

3.1. Publikation von Beobachtungen

Die Autoren beziehen sich in ihren Publikationen entweder auf eigene Beobachtungen (HARZ, 1967, 1968) oder veröffentlichen Beobachtungen Dritter.
Dabei stellt es ein grosses Manko dar, daß die Arten oft nicht eindeutig identifiziert wurden (EITSCHBERGER & STEINIGER, 1977; HARZ, 1972; KINZELBACH, 1969; MEINEKE, 1976; NIELSEN, 1967).
Nur die Publikationen KLAUSNITZER (1989) und SPITTLER (1963) stechen unter den anderem als Zusammenfassung von (Wander-)Beobachtungen mit genauem Zahlenmaterial der eindeutig determinierten Arten und ausgezählten bzw. hochgerechneten Individuen hervor. So konnte etwa die Anzahl von 27-28 Millionen Exemplare von *Coccinella septempunctata* auf einen ca. 5 Kilometer langen Küstenstreifen errechnet werden (KLAUSNITZER, 1989). KLAUSNITZER zählt Fakten – nach verschiedensten Gesichtspunkten geordnet – auf, ohne allerdings daraus ein Wanderverhalten abzuleiten.
GATTER & GATTER (1973) melden *C. septempunctata* L. vom Randecker Maar (Schwäbische Alb) und meinen, daß es sich um Wanderungen vom Winter- zum Übersommerungsquartier handle. Sie beziehen sich in der Interpretation der Wanderung auf MARRINER (in WILLIAMS, 1958), der die Wanderwege der *Coccinella bipunctata* im nördlichen England kartiert hat. Es konnte festgestellt werden, daß das Hügelland der "Pennine Hills" nur an den tiefsten Stellen überquert wurde.

3.2. Leermeldungen

Auch "Leermeldungen" sind von Interesse – gerade in bezug auf die aphidophagen Coccinellidae (MIKKOLA, 1980), weil offensichtlich das (nicht) vorhandene Nahrungsangebot auf die Wanderbereitschaft der Käfer einen Einfluß ausübt (Migration der Aphididae im Frühjahr von Holzgewächsen auf krautige Pflanzen).

4. Schlußfolgerungen

4.1. Notwendigkeit der Identifikation

Will man das Wanderverhalten der Käfer untersuchen, ist zunächst die Identifikation der Art notwendig. Dazu bedarf es eines guten Käferkenners, denn für den Laien kann die Unterscheidung des Feld- vom Waldmaikäfer bereits zum Problem werden. Wer bei den Coccinellidae nicht "sattelfest" ist, muß entweder ein Plättchenpräparat anfertigen oder die zu determinierende Art bis zur Bestimmung in Alkohol aufbewahren.
Bei der Identifikation der Kurzflügler ist ein Präparat fast immer unumgänglich, außer es handelt sich um eine so typische Art wie *Emus hirtus* (L.).
Ich verweise in diesem Zusammenhang auf die Ausführungen von Herrn Dr. Dr. h.c. G. A. LOHSE im "Allgemeinen Teil" des 12. Bandes zu FREUDE-HARDE-LOHSE. Hier wird vom Autor darauf verwiesen, daß die richtige Arterkennung die Grundlage jeglicher Forschung ist.

4.2. Notwendigkeit der zentralen Datensammlung

Ist eine Art identifiziert, sollte sie der Wissenschaft mittels Karteiblatt oder als EDV-Datensatz auf Diskette für weitere Auswertungen zur Verfügung gestellt werden. Neben Staat (Region), Ort, Datum, Höhe und Biodaten (Futterpflanze, Tageszeit, Wetter usw.) und Beobachter sollen bei den wanderverdächtigen Arten auch Angaben über Anzahl und Flugrichtung gemacht werden. Informationen kann der Beobachter nie genug protokollieren.
Hier bestünde für die vielen Hobby-Koleopterologen und die professionellen Wissenschaftler ein großes Betätigungsfeld.

4.3. Indizien und Beweise

Erst eine grosse Menge an Daten erlaubt es, aus vielen Indizien Schlüsse zu ziehen und in der Folge Beweise für bestimmte Theorien anzutreten.
So habe ich von Herrn W. DROSDZIOK, einem deutschen Bergsteiger, ein weibliches Exemplar von *Melolontha hippocastani* FABRICIUS (Waldmaikäfer) erhalten, das er in einer Höhe von fast 2700 Meter knapp unterhalb des Gipfels des Piz Chavalatsch (Grenzberg zwischen Schweizer Münstertal und Südtiroler Vinschgau) am 10.VIII.1991 lebend gefunden hat. Wie viele (falsche) Schlüsse lassen sich aus einem solchen Einzelfund ableiten?!

5. Zusammenfassung

Der Autor erhebt die bisher erschienen Beiträge in Atalanta und anderen Zeitschriften zu den Käferwanderungen. Es wird festgestellt, daß eine Bestimmung der Art und eine zentrale Datenerfassung notwendig ist. Auf diese Weise könnten Tausende Informationen zentral ausgewertet werden.

Literatur

BRAASCH, D. (1989): Zum Dehibernationsflug der Dytiscidae (Coleoptera). – Ent. Nachr. u. Ber. **33**:243-244.

EICHLER, W. (1971): Lästlinge der Ostseeküste. I. Marienkäfer beissen am Strand. – Angew. Parasit. **12**:113-115.

EITSCHBERGER, U. (1970): Über das Massenauftreten und Wanderungen von Maikäfern im Raum Landsberg/Lech – Atalanta **3**:115-120.

EITSCHBERGER, U. & H. STEINIGER (1977): Coccinellidae – Atalanta **8**:225.

FREUDE, H., HARDE, K. W., LOHSE, G. A. et al. (1965-1983): In: Die Käfer Mitteleuropas (Band 1-11) – Goecke & Evers, Krefeld.

GATTER, W., & D. GATTER (1973): Massenwanderungen der Schwebefliege *Eristalis tenax* und des Marienkäfers *Coccinela septempunctata* am Randecker Maar, Schwäbische Alb. – Jh. Ges. Naturk. Württemberg **128**:148-150.

HABERMAN, H. (1971): Lepatriinude aasta. – Eest Loodus, 172-175.

HARZ, K. (1965): Wanderkäfer – Atalanta **1**:121-130.

HARZ, K. (1967): Marienkäferwanderung an der Nordsee – Atalanta **2**:104-107.

HARZ, K. (1968): Eine Wanderung von *Coccinella septempunctata* im Stadtzentrum von Wien – Atalanta **2**:199.

HARZ, K. (1972): Wanderungen von Käfern, Fliegen und Schlupfwespen 1971 – Atalanta **4**:116.

KINZELBACH, R. (1969): Gleichzeitiger Umkehrzug von Insekten und Vögeln – Atalanta **2**:245-248.

KLAUSNITZER, B. (1989): Marienkäferansammlungen am Ostseestrand, Ent. Nachr. u. Ber. **33**:189-194.

KOCH, K. (1989-1992): Die Käfer Mitteleuropas – Ökologie (Band 1-3). – Goecke & Evers, Krefeld.

LEMPKE, B. J. (1973): Trekvlinders in 1971. Ent. Ber. Amsterdam **33**:41-51.

LOHSE, G. A. & W. H. LUCHT (1989): Die Käfer Mitteleuropas, 12. Supplementband mit Katalog. – Goecke & Evers, Krefeld.

LUCHT, W. H. (1987): Die Käfer Mitteleuropas – Katalog. – Goecke & Evers, Krefeld.

NIELSEN, E. T. (1967): Insekten auf Reisen. – Springer-Verlag, Berlin.

MEINEKE, T. (1976): Beobachtungen von Insektenwanderungen auf der Insel Sylt in der Zeit vom 30.VII.-9.VIII.1975. – Atalanta **7**:216-218.

MIKKOLA, K. (1980): Bericht über die Insektenwanderungen im Jahre 1979 in Finnland – Atalanta **11**:176-180.

SPITTLER, P. (1963): Ein Massenfund von Coccinelliden am Weststrand des Darss. – Ent. Ber. Berlin **1963**:28-30.

WILLIAMS, S. B. (1958): Insect Migration. – New York.

Anschrift des Verfassers
CLEMENS M. BRANDSTETTER
Schesastrasse 1
A-6706 Bürs, Österreich.